



Sainz González, María Itzel. ***“Aula de puertas abiertas”*** [recurso electrónico]. --p. 183-206. -- En: Coloquio sobre la Práctica de la Educación Virtual en la UAM-A (1º. : 2012 : UAM Azcapotzalco, Ciudad de México). Memorias del Primer Coloquio sobre la Práctica de la Educación Virtual en la UAM-A; Micheli Thiri6n, Jordy, coordinador y Armendáriz Torres, Sara, coordinadora. – México: Universidad Autónoma Metropolitana (México), Unidad Azcapotzalco, Divisi6n de Ciencias Sociales y Humanidades, Coordinaci6n de Difusi6n y Publicaciones, 2012. 467 págimas. ISBN 978-607-477-830-4

AULA DE PUERTAS ABIERTAS

Ma. Itzel Sainz González

misg@correo.azc.uam.mx

Dado que nuestra sociedad crece en complejidad,
se requiere un enfoque holístico e integral para el
pensamiento, el aprendizaje y el conocimiento.

George Siemens

Resumen

Moodle es un sistema de gestión del aprendizaje basado en los principios del constructivismo social; como tal, de inicio tiene un enfoque de participación activa del estudiante. Sin embargo, los recursos que hoy en día ofrece la Internet trascienden las barreras del espacio virtual que un aula de Moodle ofrece. En este sentido, el enfoque de constructivismo social puede y debe enriquecerse por la corriente del conectivismo, convirtiendo al aula virtual en un nodo central dentro de una red mucho más rica y compleja, un espacio con múltiples entradas y salidas en donde el estudiante conecte lo que ahí se ofrece y reflexione con otros espacios cibernéticos que proveen diversidad de recursos: video, audio, texto, imágenes... El espacio generado para Fundamentos teóricos del diseño I buscó, mediante una aproximación de *blended learning* que los alumnos no solamente desarrollaran su saber *hacer*, también el saber *qué* hay, saber *dónde* buscarlo, saber *quién* lo ofrece, saber *cuándo* buscarlo y saber *por qué* lo necesitan. En este trabajo se analiza el porqué de la propuesta, la metodología empleada y los resultados obtenidos.

Introducción

En la UAM Azcapotzalco los profesores tienen a su disposición las aulas Moodle para generar el diseño instruccional de sus Unidades de Enseñanza-Aprendizaje. Si bien la plataforma propicia un enfoque de constructivismo social, esto no se da en automático. La elección de recursos que cada docente puede realizar es lo que marca la diferencia. El aula virtual resultante puede ser, en un extremo, un mero repositorio de documentos estáticos para lectura o descarga; pero también posibilita el convertirla en un espacio de interacción entre los participantes, o inclusive, extender sus fronteras y abrir sus puertas al inmenso acervo que la Internet provee.

En este trabajo se comparte un esquema de este último tipo, que busca potenciar las posibilidades de la tecnología, pensando en los estudiantes de hoy y los profesionales del futuro; en los conocimientos, habilidades y recursos que estos últimos deberán dominar para moverse con comodidad dentro de la sociedad del conocimiento.

Entornos de aprendizaje a distancia

La educación en un entorno de aprendizaje virtual deviene de los cursos que desde hace mucho tiempo se ofrecían por correo postal, mismos que constituían la educación a distancia *tradicional*. El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación proveyó, cuando recién comenzó dicho esquema a integrarse a una plataforma tecnológica, de un nuevo sistema para acercar los materiales a los educandos. Desde ese momento a la actualidad, los enfoques sobre la utilización de la Red se han ido desarrollando; Casado (2010) ha analizado los distintos modelos que subyacen en las aplicaciones de la tecnología a la formación a distancia:

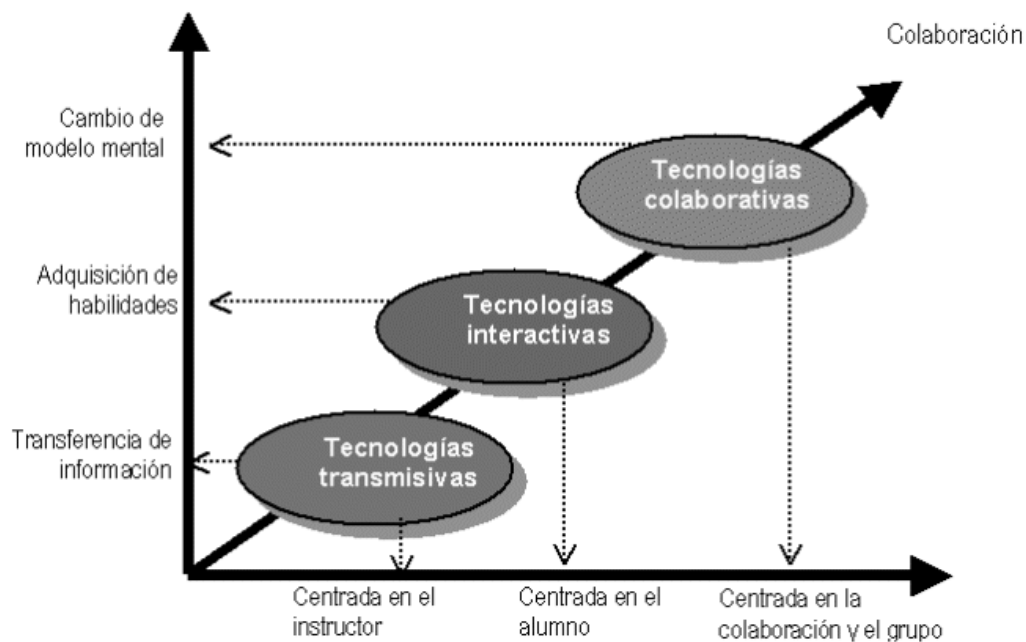


Diagrama 1. Modelos de tecnologías aplicadas a la formación a distancia (Casado, 2010).

- **Tecnologías transmisivas** (correspondencia, medios audiovisuales, etc.)
Son soportes que presentan un carácter más lineal. Las oportunidades para la interacción, ya sea alumno-profesor o alumno-alumno, son mínimas y en numerosas ocasiones el alumno se siente aislado y carente de un ambiente de aprendizaje.
- **Tecnologías interactivas** (programas de enseñanza asistida por computadora y productos multimedia en CD-ROM). Se centran en el alumno; la interfaz entre el usuario y el sistema es crucial pues le propone actividades, lleva un seguimiento de sus actividades y realimenta al usuario-alumno en función de sus acciones. No se aprovechan los sistemas de comunicación, limitándose a una función de distribución. Se abordan objetivos formativos relacionados con el entrenamiento, así como simulaciones de situaciones peligrosas y/o costosas.

- **Tecnologías colaborativas** (basadas en soportes digitales como Internet, engloban prácticamente a todas las formas de comunicación habituales en la formación presencial). Se aprovecha la posibilidad de disponer de recursos altamente orientados a la interacción y el intercambio de ideas y materiales entre el docente y los alumnos, y de los estudiantes entre sí, factores que pueden desempeñar un papel relevante en el desarrollo colectivo.

Casado hace énfasis en el cambio de paradigma pedagógico que este último modelo supone:

Este paradigma está centrado en el aprendizaje más que en la enseñanza, y por ello cuida de la organización y disposición de los contenidos de aprendizaje, así como de la organización del aprendizaje de los alumnos mediante tareas individuales y en grupo, con un cuidado y permanente seguimiento por parte del tutor. Es un modelo de formación centrado en problemas, en donde los alumnos no son meros receptores pasivos de datos estáticos, sino que deben resolver problemas utilizando para ello los contenidos adquiridos.

Moodle como sistema de gestión del aprendizaje

Moodle, entorno de aprendizaje virtual de código abierto, muestra la filosofía que lo integra desde el momento en que se plantea su acrónimo, que se desprende de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* –Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular– (Moodle Trust, 2012). Como se establece en sus propios documentos, sus creadores basan el diseño del sistema en un enfoque pedagógico de constructivismo social, entendiendo por esto una extensión de las concepciones del constructivismo para “insertarlo en entornos sociales, donde los grupos construyen conocimiento el uno para el otro, creando colaborativamente una pequeña cultura de artefactos compartidos con significados compartidos”. Se plantea la aplicación de esto mediante la utilización de objetos y herramientas didácticas de software que orientan la manera en la que los cursos

deben funcionar, pero que se hacen únicas por las actividades y textos producidos por el grupo, lo que a su vez afecta el comportamiento de cada individuo que lo integra. De acuerdo a la tipología de Casado (2010), corresponde al modelo más avanzado, el de la tecnología colaborativa que implica un cambio en el modelo mental del docente y de los educandos.

Aun cuando se cree en un estilo de aprendizaje interactivo, cuando cada profesor diseña su aula virtual dentro del sistema, no es necesario ni está garantizado que se utilice el enfoque del constructivismo social. La diversidad de objetos y recursos didácticos que se proveen como opciones incluye aquellos estáticos –materiales que el estudiante lee o consulta, pero no interactúa con ellos–; y otros que permiten que los alumnos interactúen entre ellos mismos y con el profesor (Rice, 2008).

Las grandes ventajas en el enfoque de Moodle, no lo exentan de algunas debilidades: “Sin embargo, la plataforma en sí misma no es abierta, por lo que limita el potencial de las herramientas de blog y wiki” (Lee, 2012). Si no se admiten invitados, no puede consultarse su contenido, ni sus resultados son indexados por los buscadores de la Red. Otras desventajas serían el que sólo los profesores puedan crear una página web y añadir contenidos a la misma; sus cuestionarios no permiten la interacción, sus herramientas de wiki no son muy amigables y la duración de este último tipo de recursos no puede exceder aquella del curso.

Adicionalmente, Internet se ha convertido en un universo prácticamente ilimitado, que con mucho ha rebasado las fronteras de un aula virtual de Moodle. Han surgido espacios de colaboración espontáneos, redes sociales donde los individuos comparten sus intereses de manera dinámica y en tiempo real, recursos audiovisuales generados por los propios usuarios de la Red muchas veces más exitosos que los producidos en entornos educativos, científicos o de entretenimiento profesionales. Todo ello hace que un aula en Moodle, aun cuando incorpore herramientas didácticas interactivas de las disponibles en la plataforma, sea insuficiente para satisfacer las múltiples demandas de un estudiante actual y de un profesional del futuro.

La Generación Net en el mundo, en México y en la UAM Azcapotzalco

¿Pero qué se puede entender entonces como un estudiante actual y un profesional del futuro? Tapscott (2009) define a la Generación Net como aquellos jóvenes con “edades entre once y treinta años, quienes desde que nacieron están inmersos en una cultura digital y constituyen un fenómeno cultural global en crecimiento”. El autor les asigna ocho normas:

- valoran la libertad, para ser lo que son y para elegir,
- quieren personalizar todo, incluso su trabajo,
- aprenden a ser escépticos, para escudriñar lo que ven y leen en los medios de comunicación, incluida la Internet,
- valoran la integridad –el ser honestos, transparentes, considerados, y cumplir con sus compromisos,
- son grandes colaboradores, con amigos en línea y en el trabajo,
- prosperan en la velocidad,
- les encanta innovar.

Tapscott, de cualquier manera, advierte algunos riesgos, especialmente aquellos referentes al cuidado de la privacidad “yo no creo que la Generación Net comprenda plenamente las consecuencias a largo plazo de compartir con el mundo información íntima sobre sí mismos”, afirma.

Quizás la resistencia que muchos docentes sienten hacia los jóvenes internautas se relaciona con prácticas culturales distintas a las que utilizaban anteriores generaciones y que Palfrey & Gasser (2008) han sabido ejemplificar:

Ellos leen blogs en lugar de periódicos. A menudo se conocen en línea antes de hacerlo en persona. Es probable que ni siquiera sepan lo que es una tarjeta de la biblioteca y mucho menos poseen una; si la tienen, probablemente nunca la han usado. Obtienen su música en línea, a menudo de forma gratuita, de manera ilegal –en lugar de comprarla en las tiendas de discos. Son más propensos a enviar un mensaje instantáneo que a tomar el teléfono para concertar una cita por la tarde. Adoptan mascotas virtuales en línea en lugar de cachorros. Y están conectados

entre sí por una cultura común. Los aspectos importantes de sus vidas, las interacciones sociales, amistades, están mediados por las tecnologías digitales.

Si bien Tapscott (2009) provee algunas estadísticas, entre las que destaca que el porcentaje de jóvenes mexicanos que en 2008 regularmente añadían o cambiaban contenido en línea asciende, en cuanto a mensajes de texto a más de 90%; y correo electrónico casi 20%, para muchos docentes la visión de dicho autor es aún utópica. Torres (2011) advierte:

La idea de la Generación Net, y una buena parte de sus características, es una realidad en ciertos grupos de jóvenes. Sin embargo, está todavía lejos de ser una descripción universalmente aplicable a las juventudes del mundo, especialmente de México. Esta afirmación está respaldada por numerosos indicadores que apuntan a una penetración de Internet en este país de apenas 33%, la penetración celular más baja de Latinoamérica, así como bajos niveles de competencias lectoras y de otras ciencias –indispensables para aprovechar las tecnologías–, además de falta de recursos económicos, políticas gubernamentales y otros requisitos que fundamentan el pleno ejercicio de las facultades atribuidas a esa Generación. Sin embargo, las tasas de crecimiento de tales tecnologías –además de su abaratamiento–, aunado a dinámicas sociales en transformación, ofrecen cierto optimismo hacia el futuro.

La experiencia didáctica que se comparte en este trabajo corresponde a un grupo de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, por lo que es menester considerar las especificidades tecnológicas de sus alumnos. Los estudios de seguimiento a estudiantes realizados por la UAM Azcapotzalco (s/f) muestran, para 2010, los siguientes datos:

Recursos para el estudio en casa después de cuatro años de ingreso a la UAM-A.

	Cuenta con Equipo de Cómputo			Cuenta con acceso a Internet		
	Si	No	Total	Si	No	Total
CyAD	289	23	312	254	58	312
	93%	7%	100%	81%	19%	100%

Tabla 2. Fuente: Coplan, basado en la encuesta al seguimiento de la trayectoria de los estudiantes realizadas en 2010.

En cuanto a las expectativas de los empleadores, los estudios que la institución ha realizado demuestran que, tocante a los avances tecnológicos, ya era muy alta desde hace algunos años (UAM Azcapotzalco, 2006), aspecto que sin lugar a dudas no decrece con el tiempo, muy por el contrario. Pero, como universidad, más allá de un conocimiento meramente práctico, es importante que la institución busque que sus egresados se inserten en una sociedad del conocimiento, para la cual la Unesco (2005) afirma, como elemento central, la “capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano”.

Las consecuencias que las prácticas culturales y los espacios virtuales tienen en la educación, así como el objetivo de la sociedad del conocimiento, han puesto a reflexionar a los especialistas sobre cómo se enlaza esto en el entorno económico, poniendo en la mesa el concepto de *economía del conocimiento*, los requerimientos que ésta implica y las competencias para lograrlo (e-leusis.net, 2004):



Diagrama 2. Elaborado por Sainz, I y Torres, F. Fuente: e-leusis.net (2004).

El conectivismo: las redes de aprendizaje

Como ya ha sido establecido, es fundamental que exista un enfoque pedagógico subyacente a cada experiencia de educación a distancia. La relevancia que hoy por hoy tiene la Internet en la vida de los estudiantes ha llevado a los educadores a reflexionar acerca de ella, y autores como Siemens y Downes han propuesto un nuevo cambio de paradigma: el conectivismo. El primero afirma que el conocimiento tiene dos características generales: describe o explica cierta parte del mundo; y puede utilizarse en cierto tipo de acción (Siemens, 2006). El segundo explica de manera sintética la tesis de base de su propuesta: “el conocimiento se distribuye a través de una red de conexiones, y por lo tanto, el aprendizaje consiste en la habilidad de construir y recorrer esas redes” (Downes, 2012).

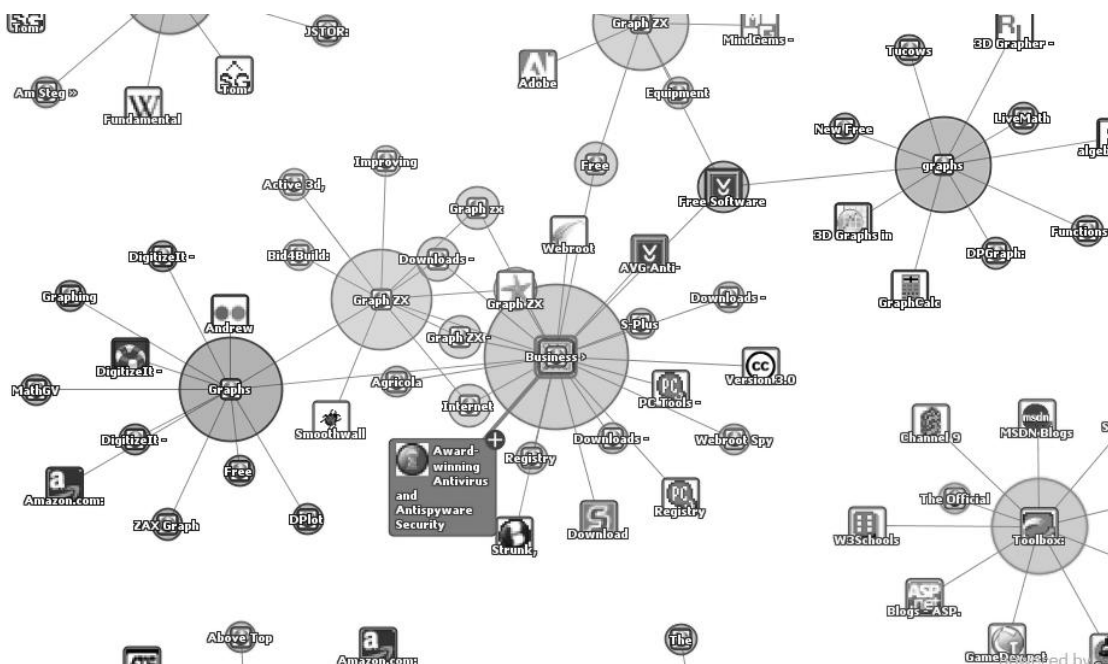


Diagrama 3. Representación en red de una búsqueda en Internet, por Touchgraph.com

El conectivismo toma en consideración que, en la realidad tecnológica actual, el conocimiento se articula y se dispersa con rapidez, hay muchos agentes que intervienen en su formación, por lo que es caótico y desordenado. Como consecuencia, establece Siemens, “Para funcionar en el nuevo mundo del conocimiento, tenemos que ver el poder de las conexiones, —conectivismo y conocimiento conectivo. Creación de sentido, reconocimiento de patrones, certeza suspendida, estas son las habilidades que necesitamos”.

Downes va todavía más lejos al afirmar:

El conocimiento es, literalmente, el conjunto de conexiones entre las entidades. En los seres humanos, este conocimiento se compone de conexiones entre las neuronas. En las sociedades, este conocimiento se compone de las conexiones entre los seres humanos y sus artefactos. Lo que una red sabe no se encuentra en el contenido de sus entidades, ni en el contenido de los mensajes enviados desde una a la otra, sino que sólo se puede encontrar a través de reconocimiento de patrones emergentes en la red de conexiones e interacciones.

El aprendizaje es la creación y eliminación de conexiones entre las entidades, o el ajuste de los puntos fuertes de esas conexiones.

Los diferentes recursos multimedia y portales que actualmente utilizan los jóvenes demuestran la validez de las premisas; basta observar que, a la fecha en la que fue escrito este trabajo, en YouTube (2012) se reproducen cuatro billones de horas de video *cada mes*, en Twitter (2012) se publican 340 millones de tweets *cada día*; WordPress (Automattic, 2012) tiene más de 56 millones de blogs alojados, etcétera.

Sin embargo, esta autora no coincide al 100% con la visión de Downes cuando afirma: “La idea de que hay un cuerpo de contenido que se adquiere o se recuerda se rechaza explícitamente, aprender en un curso conectivista es crecer y desarrollarse, para formar una red de conexiones en el propio ser”. La postura de este trabajo integra, sí, la idea de un gran valor en los enlaces que se establecen entre los nodos de una red, pero valora también el que el conocimiento y el significado se generan en sociedad, como afirma el constructivismo social subyacente en el diseño de Moodle.

Fundamentos teóricos del diseño I. Aula virtual.

El desarrollo de esta aula virtual está planteada para su uso como apoyo a la UEA de Fundamentos Teóricos del Diseño I del Tronco General de Asignaturas de la División de Ciencias y Artes para el Diseño; este curso corresponde al primer trimestre de la licenciatura. Se planteó como aula virtual dentro del sistema Moodle, alojada en el espacio de Educación Virtual de la UAM Azcapotzalco para una aproximación en *blended learning* con actividades presenciales y en línea.

El curso, en síntesis, busca que los estudiantes logren conceptualizar las disciplinas del diseño dentro del marco de una universidad pública como la UAM. Durante el mismo se desarrollan los siguientes objetivos y temas:

Objetivos

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

- Identificar su propio contexto e influencias como factores condicionantes del diseño.
- Explicar las relaciones del diseño con los contextos social, económico y cultural.
- Identificar las características del diseño y sus confluencias con la ciencia, el arte y la tecnología.
- Definir la disciplina del diseño como actividad profesional, su finalidad y sus campos de acción.

Contenido sintético

- Cultura, identidad y sociedad.
- Diseño y sociedad.
- El diseño en el contexto de la Ciencia, el Arte y la Tecnología.
- Campos de aplicación del diseño, diferencias y similitudes (Arquitectura, Diseño Industrial, Diseño de la Comunicación Gráfica y otros posibles).
- Definición y conceptualización del diseño. Principales características.

Enfoque pedagógico

Aun cuando se incorporó la visión del conectivismo de Siemens y Downes, buscando que las actividades sacaran partido de la Internet para la construcción de su conocimiento, el enfoque pedagógico recupera postulados de otros paradigmas educativos y parte de de las siguientes premisas:

- Es necesario tener objetivos claros y una dosificación temática que contenga un plan y programa de actividades.
- Sin embargo, esto debe ser flexible para adecuarse a cada estudiante en específico y el desarrollo que vaya teniendo a lo largo de la experiencia educativa, siempre actualizando las Zonas de Desarrollo Próximo de acuerdo a sus procesos de internalización.

- Las estrategias didácticas deben propiciar un aprendizaje activo y significativo así como un desarrollo cognitivo centrado en aprender a aprender y a pensar desarrollando y aplicando su pensamiento crítico.
- Es importante que durante el proceso existan momentos tanto de actividad individual como de trabajo colaborativo.
- Es deseable que los estudiantes logren concretar un proyecto final en donde se refleje su evolución.

Estructura

Como apoyo a la UEA mencionada dentro del contexto de UAM Azcapotzalco, se estructura con base en semanas, de acuerdo al calendario trimestral característico de la institución. Dentro de cada etapa se plantean diversas actividades que utilizan diferentes tipos de recursos y estrategias didácticas de acuerdo con el objetivo que se persigue.

Desarrollo

En este apartado se hace un resumen de los contenidos, objetivos y tipos de objetos didácticos utilizados, clasificándolos de acuerdo a la tipología de Casado (2010), y ubicando cada recurso como transmisivo, interactivo o colaborativo. Al término del desarrollo, se analiza el curso de manera integral respecto a los postulados pedagógicos planteados.

Novedades.

Objetivo. Que el alumno encuentre un marco general del espacio tecnológico para evitar confusiones.

Recursos tecnológicos	Descripción	Clasificación según Casado (2010)
Foro: Dónde nos vemos.	Espacio de comunicación continuo para establecer sesiones presenciales o virtuales.	Transmisivo
Foro: Dudas y apoyo	Espacio para comunicar dudas sobre las herramientas de la página o las tareas a realizar.	Colaborativo
Documento de referencia: Carta temática del curso	Contiene el programa de estudios de la UEA.	Transmisivo

Documento de referencia: Sobre Cmap tools.	Tutorial para instalar y utilizar este programa, necesario para varias actividades durante el curso.	Interactivo
Documento de referencia: Cómo hacer una lista de referencias consultadas (antes bibliografía).	Diaporama para instruirlos en cómo trabajar este inciso de sus trabajos escritos.	Transmisivo
Documento de referencia: Cómo citar (cuando recuperan textos de otros autores).	Diaporama para instruirlos en cómo trabajar este inciso de sus trabajos escritos.	Transmisivo

Tabla 3. Por Itzel Sainz

Actividades semanales

Actividades	Recursos tecnológicos	Objetivos	Clasificación según Casado (2010)
Ejercicio 1. Redacta tu perfil personal Tema: Familiarización	Lista de participantes	El alumno será capaz de conocer y recorrer distintos espacios del aula virtual para poder utilizarlos a lo largo de toda la UEA.	Interactivo
Ejercicio 2. Cuando digo diseño ¿en qué pienso? ¿Con qué relaciono estos conceptos? Tema: Definición y conceptualización del diseño.	Glosario	Recuperar las nociones que cada integrante del grupo identifica alrededor del diseño. Puntualizar y cotejar estas nociones con fuentes de consulta especializadas en diseño. Integrar, a partir del esfuerzo conjunto, una lista amplia sobre fuentes a utilizar a lo largo del curso.	Colaborativo
Ejercicio 3. Pensamiento de diseño Tema: Definición y conceptualización del diseño.	Videoconferencia Foro	Reflexionar sobre su propia concepción del diseño y la del experto. Cuestionar su concepción del diseño respecto a la función social que éste cumple.	Transmisivo Colaborativo
Ejercicio 4. Cultura, identidad y sociedad Tema: Cultura, identidad y sociedad	Entrega de un documento: mapa conceptual, por equipo	Introducirse al tema de Cultura, identidad y sociedad mediante la investigación y la reflexión sobre el mismo. Explicar, por medio de un mapa conceptual, la relación entre los tres términos asignados.	Colaborativo
Ejercicio 5. Síntesis de	Wiki. Cultura, identidad y	Responsabilizarse por colaborar con su equipo de manera	Colaborativo

Cultura, identidad y sociedad II Tema: Cultura, identidad y sociedad	sociedad, por equipo	organizada. Plasmar sus ideas y cotejarlas con las de otros, aplicando su pensamiento crítico al valorar las conclusiones grupales.	
	Entrega de un solo archivo, por equipo	Sintetizar el tema Cultura, identidad y sociedad mediante un trabajo y reflexión colaborativos.	Colaborativo
Ejercicio 6. Visiones del diseño en sociedad Tema: Diseño y sociedad	Subir un solo archivo. <i>Entrega de Presentación Cultura, identidad y sociedad</i> , por equipo	Sintetizar los conceptos relacionados con el tema tratado. Establecer enlaces significativos entre los conceptos y las imágenes que los acompañen. Se ejercitará en la presentación profesional de un trabajo.	Colaborativo
	Exposición virtual de cartel: <i>The Graphic Imperative</i> , La gráfica imperativa. Foro	Aumentar sus referentes de diseño al transitar por un espacio formado a partir de aportaciones de grandes diseñadores. Reflexionar sobre cómo el diseño interactúa con la sociedad. Ejercitar su pensamiento crítico al cotejar sus ideas con aquellas de sus compañeros.	Transmisivo Colaborativo
Ejercicio 7. Los buenos y los malos Tema: Diseño y sociedad	Entrega de un solo archivo: Presentación electrónica, por equipo	Aplicar su pensamiento crítico al evaluar objetos de diseño. Sintetizará los conceptos aprendidos con respecto al tema tratado.	Colaborativo
Ejercicio 8. El diseño hoy Tema: El diseño y su relación con la ciencia, el arte y la tecnología.	Entrega de un solo archivo, por equipo	Aplicar el pensamiento crítico en la evaluación de productos de diseño. Establecer relaciones significativas entre el campo del diseño y otras áreas del conocimiento. Diversificar las fuentes de información de consulta a medios impresos.	Colaborativo
Ejercicio 9. Famosos diseñadores	Videoconferencia	Ampliar su repertorio y conocimiento sobre quienes han ayudado a definir y dar	Transmisivo
	Discurso de		Colaborativo

Tema: El diseño en el contexto de la Ciencia, el Arte y la Tecnología.	Steve Jobs en Stanford	relevancia a la profesión del diseño.	
Ejercicio 10. Los GRANDES opinan	Glosario	Integrar, a partir del esfuerzo conjunto, una lista amplia de referentes disciplinares.	
Tema: Campos de aplicación del diseño, diferencias y similitudes	Videoconferencia Las 17 palabras de inspiración arquitectónica de Daniel Libeskind	Ampliar su repertorio y conocimiento sobre quienes han ayudado a definir y dar relevancia a la profesión del diseño.	Transmisivo
	Foro	Reflexionar sobre los campos y aplicaciones del diseño a partir de la opinión de expertos.	Colaborativo
		Sintetizar sus conceptos sobre el tema tratado a partir de la discusión de ideas.	
Ejercicio 11. Preparando el final	Documento de referencia: Instrucciones para video final documento en PDF.	Generar un discurso audiovisual sintético, estructurado y bien argumentado que integre todos los temas del curso.	Transmisivo
Tema: Definición y conceptualización del diseño.	Video en plataforma de acceso libre (YouTube), por equipo.	Demostrar su cumplimiento de los objetivos del curso.	Colaborativo
Ejercicio 11.1. Entrega de guión preliminar.	Espacio para entrega de un solo documento, por equipo.	Concretar pensamiento y plasmarlo en un texto.	Colaborativo
Ejercicio 11.2 Entrega de imágenes propuestas.	Espacio para entrega de un solo documento, por equipo.	Establecer vínculos significativos entre sus ideas y productos de diseño.	Colaborativo
Ejercicio 11.3 Liga al video final.	Foro	Concretar el proceso de creación e integración de temas del curso.	Colaborativo
Trabajo de rescate	Subida avanzada de archivos: 2 permitidos.	Reflexionar sobre su proceso de aprendizaje.	Individual
		Recapitular sobre sus fallas y repararlas.	
Ejercicio 11.4 Reporte del video	Foro	Establecer vínculos significativos entre su propio trabajo y el de sus compañeros.	Colaborativo

Ejercicio 12. Autoevaluación del curso	Entrega de un archivo: Autoevaluación	Realizar una evaluación objetiva para completar el proceso de metacognición.	Individual
	Documentos de referencia: Formato de autoevaluación	Realizar una evaluación objetiva y argumentada de su proceso de aprendizaje para completar el proceso de metacognición.	

Tabla 4. Por Itzel Sainz



Diagrama 4. Por Itzel Sainz

Al analizar los contenidos de los distintos tipos de recursos que se integraron al aula, de acuerdo a la tipología de Casado (2010), puede observarse que los transmisivos son documentos de referencia, con información para la realización del resto de las actividades. En cuanto a los interactivos, su inclusión coincide con lo que afirma el autor, tienen por objeto el desarrollo de competencias –en este caso relacionadas con herramientas que los estudiantes utilizarán en el curso–. Los individuales, no incluidos en la tipología del especialista, en este caso tienen un objetivo de metacognición, una reflexión que por fuerza debe realizarse de manera personal. Y finalmente, en la gráfica es evidente que la mayor parte de los recursos disponibles favorecen un enfoque de constructivismo social congruente con el planteamiento de base de Moodle.

Diagrama 5. Por Itzel Sainz



La representación anterior analiza las conexiones que se establecen entre los diferentes recursos del aula virtual que se estudia. Se catalogan de acuerdo a su relación, sin entrar a una enumeración exacta de los mismos.

El aula virtual, como se mencionó anteriormente, es parte de un esquema de *blended-learning*. Las discusiones y actividades presenciales se establecen como una tercera dimensión de este espacio ahora representado. Las actividades que se realizaron se planearon con una aproximación didáctica constructivista, en donde la discusión grupal fue un punto nodal. Los resultados de las actividades que se realizaron por equipo y entregaron al aula virtual, se socializaban en el aula física, llegando a un nivel más alto de colaboración y construcción conjunta de significados.

El trabajo final, consistente en un video publicado en la plataforma de YouTube en donde mostraron las conceptualizaciones finales que construyeron sobre la temática del curso, tuvo el reto adicional de lograr cuando menos 100 visitas, con lo que se logró trascender el espacio virtual del aula para socializar más allá del curso.

Resultados obtenidos

Se considera que para este inciso es esencial contar con la retroalimentación de los sujetos inmersos en el proceso de aprendizaje. Para ello, se analizan los comentarios que los estudiantes vertieron en sus autoevaluaciones. Éstas fueron estructuradas a partir de una reflexión sobre distintos criterios de evaluación, y para lograr una visión más objetiva, en todos los casos se les pidió que, adicional a asignarse un puntaje, valoraran lo positivo y lo negativo de cada criterio.

El formato tipo rúbrica recuperó, en primer término, los objetivos del curso. A partir de los mismos, se les pidió que se evaluaran con respecto a los siguientes puntos:

- Sobre su participación cotidiana en clase.
- Sobre su entrega de trabajos electrónicos y participación en actividades colaborativas del aula virtual (individuales y por equipo).
- Sobre el trabajo final. Video
 - Cumplimiento de los requerimientos del proyecto

- Diferentes etapas: revisión de guión e imágenes, publicación, participación en foro, resumen de comentarios recibidos.
- Participación y compromiso con el trabajo del equipo.
- Meta de 100 visitantes.
- Nivel de síntesis, estructuración y argumentación
- Respeto por los tiempos asignados.
- Soltura y seguridad.

A partir del formato entregado en el aula virtual, se conversó la calificación auto asignada con la docente de manera presencial para acordar la evaluación final de manera conjunta. De los comentarios que los alumnos expresaron, pueden deducirse algunos temas relevantes sobre las consideraciones didácticas iniciales.

Sobre el espacio virtual, se muestra este caso:

No me gusta mucho el trabajo del aula virtual porque me cuesta trabajo adaptarme, sin embargo creo que siempre le dediqué el tiempo necesario y que siempre traté de hacer un buen trabajo.

Es representativo de todos aquellos jóvenes cuya experiencia en cuanto a los ambientes de educación virtual es incipiente, y demuestra la necesidad de incluir recursos didácticos que les ayuden a adaptarse. En el caso del curso que se analiza, los transmisivos e interactivos tuvieron ese objetivo.

Sobre las actividades colaborativas, se pueden apreciar en dos aspectos, el primero, que tiene que ver con un trabajo de equipo, para el que se obtienen comentarios opuestos:

En este trabajo puse mucho empeño y dedicación, sobre todo porque trabajé muy bien con mi equipo y pudimos entregar un buen trabajo.

Tuve muchos problemas con mi equipo, por lo que los trabajos varias veces se entregaron fuera de tiempo, así como a algunas veces que no revisé el aula y al revisarla el tiempo de entrega ya había transcurrido.

Ambas observaciones ponen el dedo en la llaga en cuanto a algunas actitudes necesarias en un estudiante: el compromiso y la apertura. Es necesario trabajar este punto cuando el enfoque que se tiene involucra actividades colaborativas.

Surgieron otras señales de alerta relacionadas, entre las que destacan varios comentarios en el tenor siguiente:

Considero que mi organización de tiempos no fue la correcta porque, a pesar de que los entregaba a tiempo (los trabajos), varias veces los subía casi en la hora límite.

El segundo aspecto que conlleva tiene que ver con la socialización, tomando en cuenta la perspectiva de constructivismo social de Moodle y del curso.

Considero que mis comentarios no eran vacíos, por el contrario, eran una retroalimentación para los demás y para mí.

Hubo más participación de los compañeros, aprendí a investigar, sintetizar y a organizarme dentro del aula virtual.

Mayor desenvolvimiento con las personas, ayudando así a ser más sociable, saber trabajar en equipo.

Estos comentarios se consideran particularmente importantes, pues demuestran la relevancia de la socialización.

Adicionalmente, surgieron observaciones tocantes a la carencia de distintos tipos de competencias:

Falta de conocimiento para usar herramientas de video.

Cuando se trataba de relacionar conceptos creo que mi forma de expresar dichas relaciones no fue del todo satisfactoria.

Finalmente, se citan tres observaciones generales:

Con cada tema me iban surgiendo nuevas dudas que me hacían darme cuenta de la importancia que tiene el diseño.

Todas las actividades eran interesantes y aportaban algo nuevo a mis conceptos sobre el diseño, ya que me ponían a pensar y analizar todos los aspectos.

(Sobre el video) Esta actividad fue realmente interesante ya que gracias a ella se recalcaron y quedaron claros los conceptos vistos dentro del curso, tanto para uno mismo como para los espectadores.

Su relevancia estriba en que hablan de cómo percibieron el cumplimiento de los objetivos del curso y de cómo fueron construyendo los conocimientos.

Conclusiones

El aula virtual propuesta integra diferentes perspectivas educativas. Cada paradigma educativo ha ido aportando a los siguientes. La construcción social del conocimiento sigue siendo vigente. Cada alumno es un nodo fundamental, no sólo por la conexión que se establece con el resto de los integrantes del ecosistema de aprendizaje. El conocimiento del ser humano en su conjunto, y el avance que esto ha provocado, se deben a una representación y conceptualización compartidas. La sociedad del conocimiento se basa en reconocer el conocimiento que otros han generado para partir del mismo. No basta con las representaciones y conceptualizaciones personales. Adicionalmente, si bien la Internet ofrece recursos prácticamente ilimitados, la interacción presencial y con medios físicos de transmisión del conocimiento también es relevante, máxime en un país en donde la brecha digital todavía existe.

La incorporación de la visión conectivista de Siemens y Downes es muy valiosa, pues el espacio docente se enriquece y potencia de manera importante cuando se abren simbólicas puertas y ventanas, las paredes virtuales se extienden y trascienden. Los innumerables recursos que la Red pone a la disposición de profesores y alumnos son susceptibles de aprovecharse para el saber *hacer*, el saber *qué* hay, el saber *dónde* buscar, el saber *quién* lo ofrece, el saber *cuándo* buscarlo y saber *por qué* se necesita. Los futuros profesionales requieren dominar estas competencias; es nuestra responsabilidad como docentes el capacitarlos.

Fuentes consultadas

- Automatic. (2012). *Wordpress*. Recuperado el 21 de abril de 2011, de Wordpress.com: <http://es.Wordpress.com/about/>
- Casado, R. (25 de noviembre de 2010). *El aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la creación de redes de aprendizaje colaborativo: la experiencia de Telefónica de España*. Recuperado el 6 de octubre de 2012, de Centro Virtual Cervantes: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion_virtual/tele_aprendizaje/casado.htm
- Downes, S. (21 de mayo de 2012). *Connectivism and Connective Knowledge*. Recuperado el 7 de octubre de 2012, de Stephen Downes: <http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=58207>
- e-leusis.net. (2004). *El futuro del eLearning: análisis del mercado y del contexto actual del eLearning*. Recuperado el 7 de octubre de 2012, de Fundación Germán Sánchez Ruiperez: <http://www.fundaciongsr.com/pdfs/elearning.pdf>
- Lee, L. (16 de febrero de 2012). *Moodle and other education technologies in language teaching*. Recuperado el 29 de abril de 2012, de Not Worth Printing: <http://notworthprinting.wordpress.com/2012/02/16/moodle-and-other-education-technologies-in-language-learning/>
- Moodle Trust. (2012 de Septiembre de 2012). *Moodle*. Recuperado el 6 de octubre de 2012, de http://docs.moodle.org/23/en/Main_page
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). *Born Digital*. Nueva York: Basic Books.
- Rice, W. H. (2008). *Moodle 1.9. E-Learning Course Development*. Birmingham: Packt Publishing.
- Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. Recuperado el 2012 de octubre de 2012, de elearnspace: http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf
- Tapscott, D. (2009). *Grown up digital* (Primera ed.). Nueva York, Estados Unidos de América: McGraw-Hill.
- Torres, F. (2011). La Generación N, en otro lugar, en otro tiempo. *XII Simposium internacional "Aportaciones de las universidades a la docencia, la investigación, la tecnología y el desarrollo"*. México: Esique IPN.
- Twitter. (7 de junio de 2012). *What is twitter*. Recuperado el 7 de octubre de 2012, de Twitter for business: <https://business.twitter.com/basics/what-is-twitter/>
- UAM Azcapotzalco. (2006). *Resultados de la encuesta socioeconómica, hábitos de estudio y prácticas de consumo cultural*. Recuperado el 24 de agosto de 2011, de Sistema de Información de Estudiantes, Egresados y Empleadores de la UAM Azcapotzalco: http://www.azc.uam.mx/sieeee/Respaldo/index_archivos/Resultados/estudiantes.htm

UAM Azcapotzalco. (s/f). *Sistema de Información de Estudiantes, Egresados y Empleadores de la UAM Azcapotzalco*. Recuperado el 30 de octubre de 2011, de UAM Azcapotzalco: <http://coplan.azc.uam.mx/>

UNESCO. (2005). *Hacia la sociedad del conocimiento*. Recuperado el 2012 de octubre de 6, de UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

YouTube. (27 de enero de 2012). *YouTube press statistics*. Recuperado el 7 de octubre de 2012, de YouTube: http://www.youtube.com/t/press_statistics